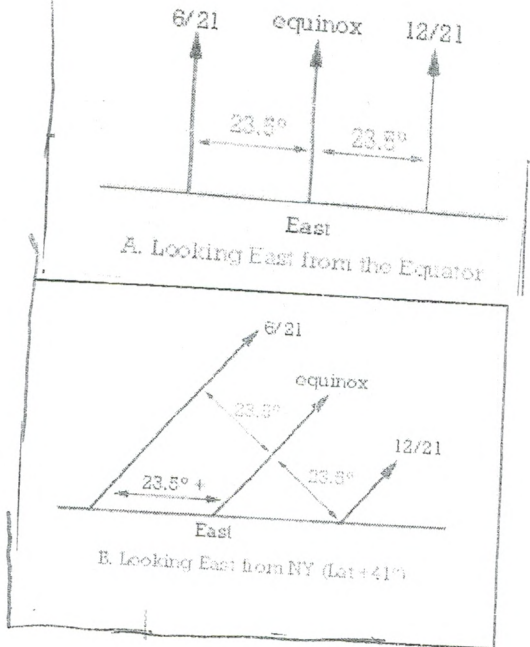


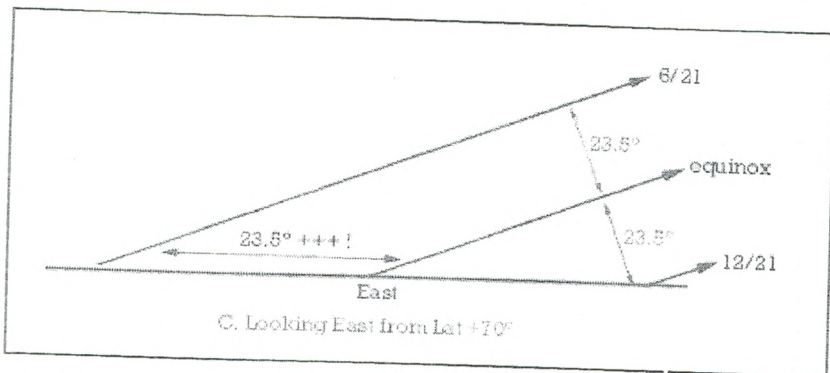
6/21 sun rises

LATITUDE	N. OF E.
0	23.5
1	23.5
2	23.5
3	23.5
4	23.6
5	23.6
6	23.6
7	23.7
8	23.7
9	23.8
10	23.9
11	24.0
12	24.1
13	24.2
14	24.3
15	24.4
16	24.5
17	24.6
18	24.8
19	24.9
20	25.1
21	25.3
22	25.5
23	25.7
24	25.9
25	26.1
26	26.3
27	26.6
28	26.8
29	27.1
30	27.4
31	27.7
32	28.0
33	28.4

LATITUDE	N. OF E.
34	28.7
35	29.1
36	29.5
37	30.0
38	30.4
39	30.9
40	31.4
41	31.9
42	32.5
43	33.0
44	33.7
45	34.3
46	35.0
47	35.8
48	36.6
49	37.4
50	38.3
51	39.3
52	40.4
53	41.5
54	42.7
55	44.0
56	45.5
57	47.1
58	48.8
59	50.7
60	52.9
61	55.3
62	58.1
63	61.4
64	65.5
65	70.7
66	78.6
66.5	90.0

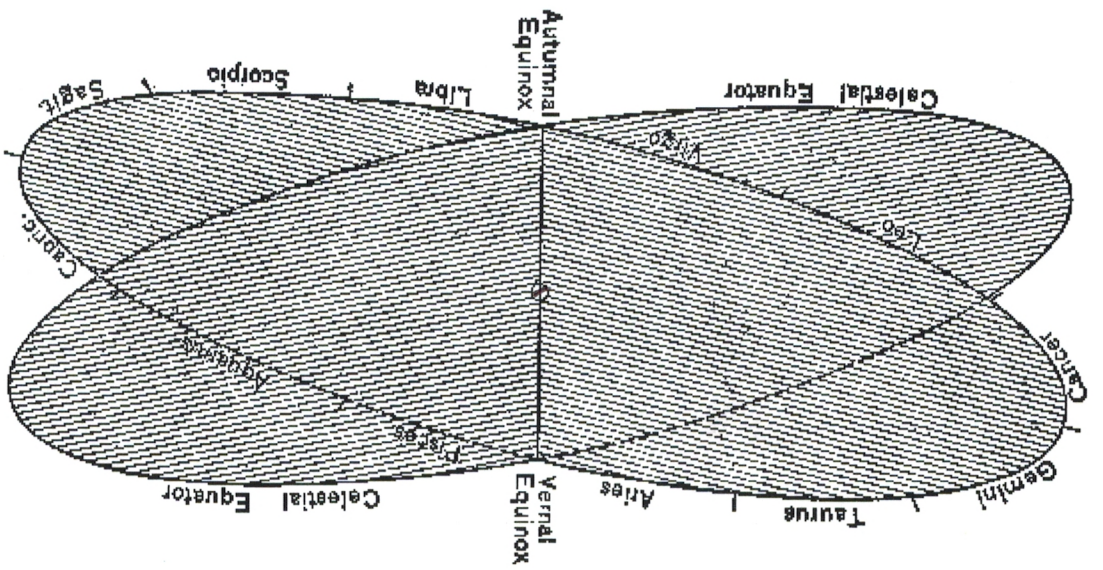


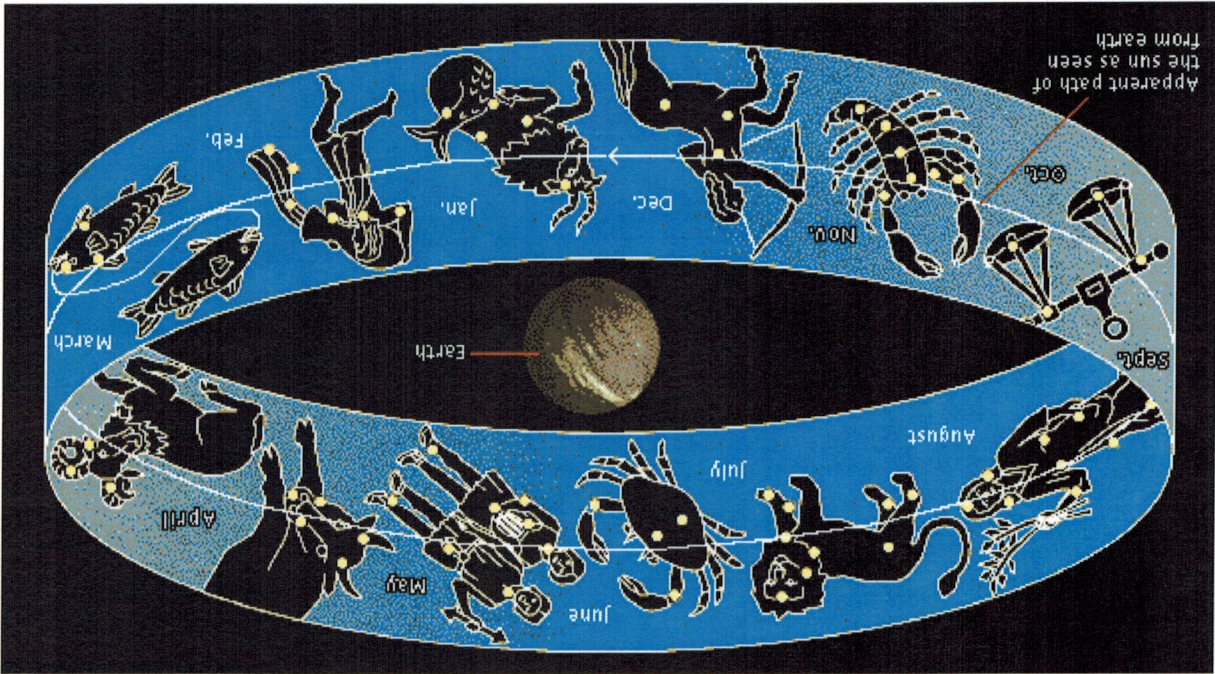
והחלץ הלילה נקרא סבבה, כל שאין חלוקה נראה
לנו. והוא שאמר חורף אל דרום וסבבה אל צפון.
ומערב וזמרח פתמי' בהלוק, פתמים בסבבה.
[והוא] שאמר סובב הולך, אלו מזרח ומערב
שפתמים מהלכות פתמים מסבבות. אעפ"י
שדברים אלו אינם נאמרים בדיוק לגמרי, וכמו
שאמר לעולם לא יצאה הזה מקרן מזרחית
צפונית לשקוע בקרן מערבית צפונית, ולא מקרן
מזרחית דרומית לשקוע בקרן מערבית דרומית,
שאלו הן היה בהמלית ההיפוך של תמוז י"ח שעות
ליום, ושש בלילה, וכן ההפך להפך. ואין הדבר
כן, מכל מקום כד הדבר בקירוב, ר"ל בנתינת
לקרנות, ע"י שיבא הענן לט"ו שעות ומחצה
היום, ושמונה ומחצה הלילה, וכן בהפכה ההפך.

[illegible][illegible][illegible]

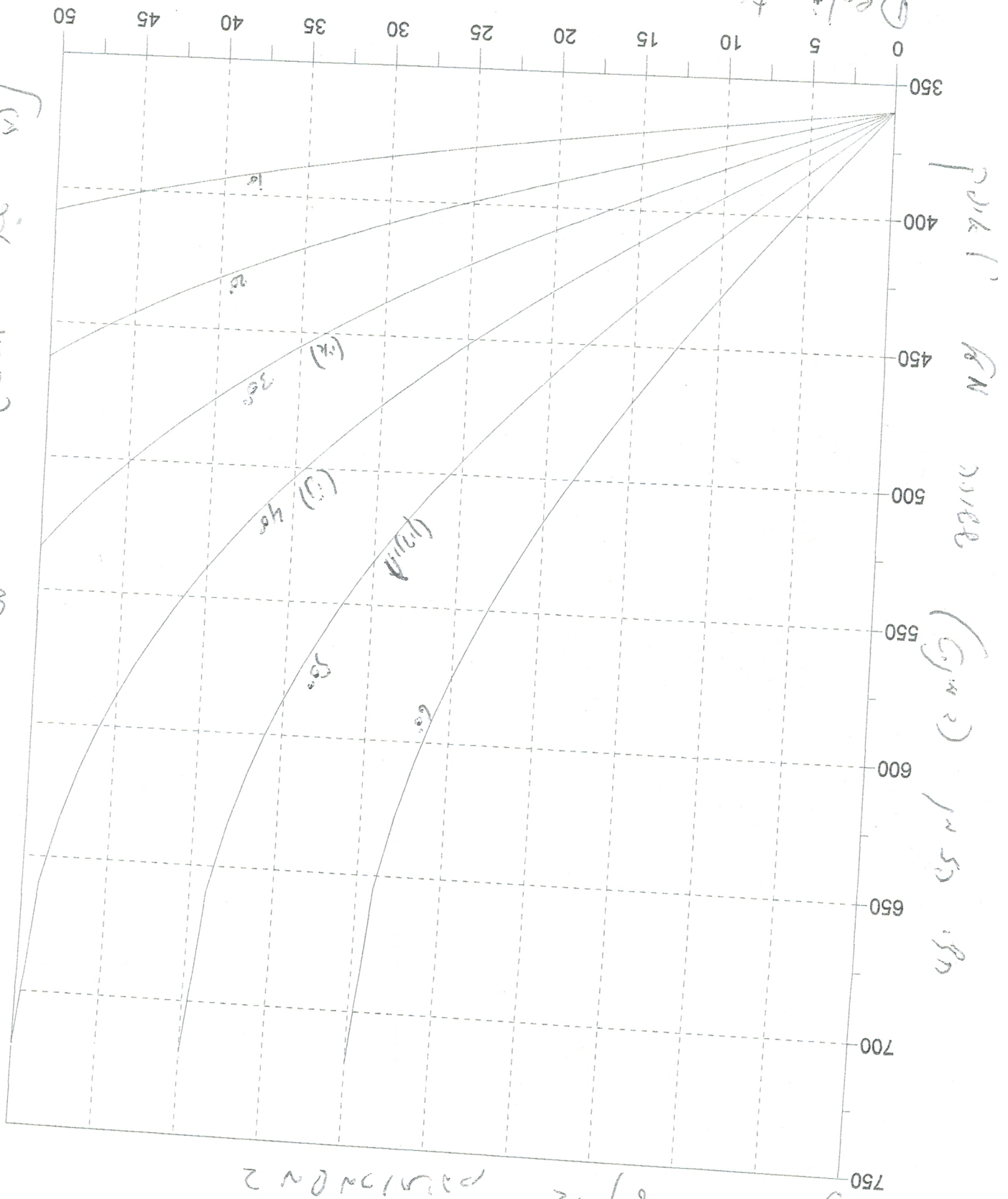
חמשה יוליאס ניום סיון כ"ז. לא ידענוס סא כח"י ונכנל לא סוי סני אלס סמדיסוס
ל"א / י"ד

22. 3)





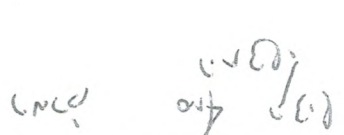
Declination of stars

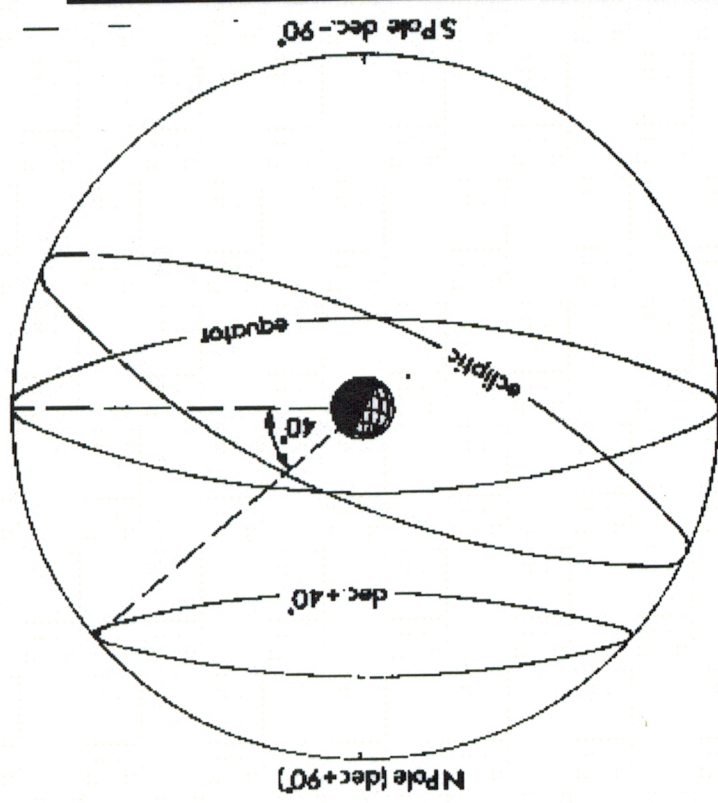


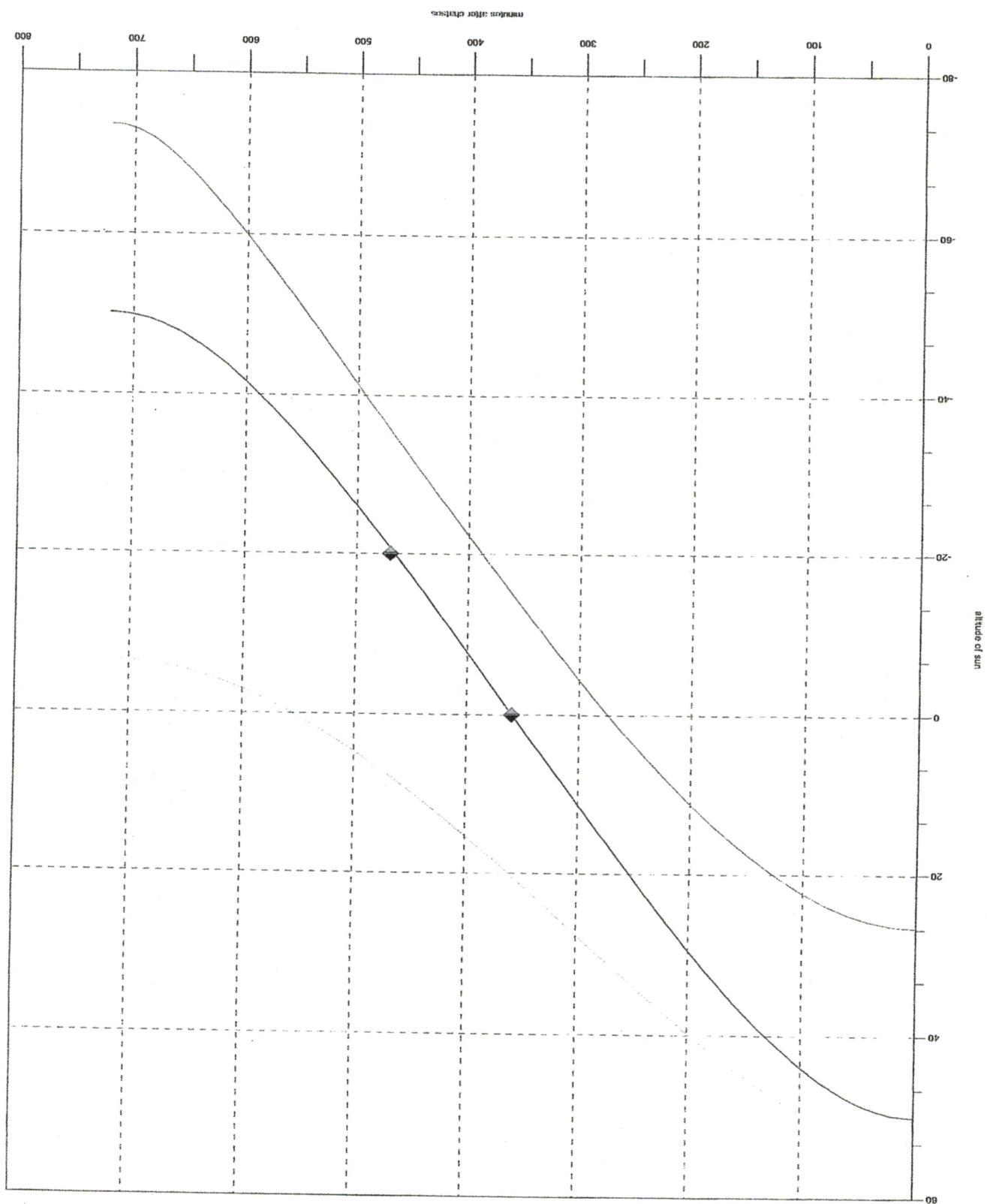
45
 150
 212
 352
 7051

Declination

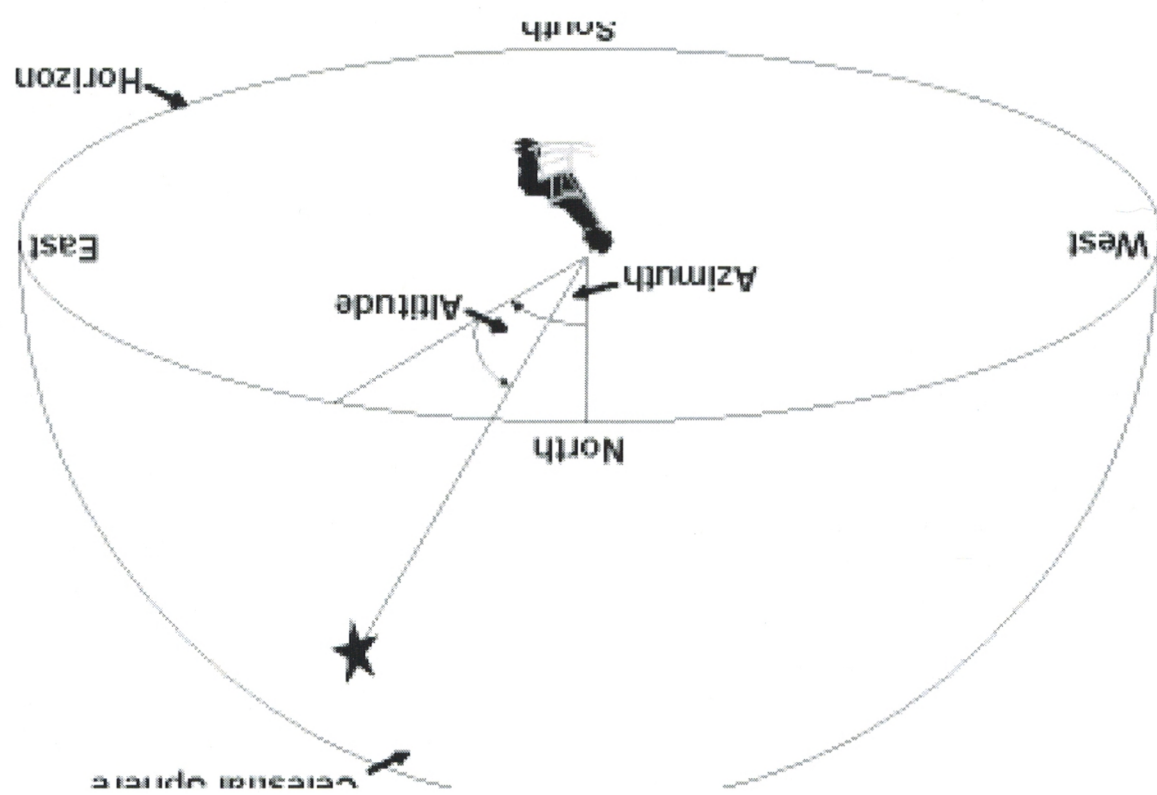
Right Ascension

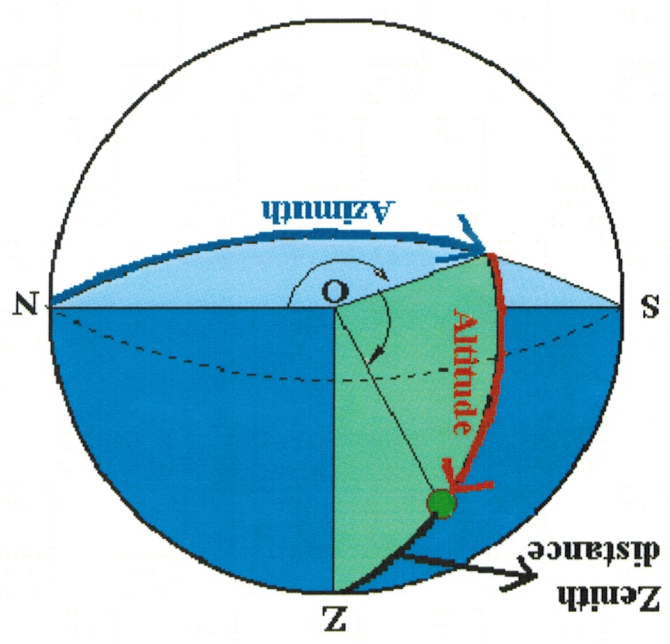
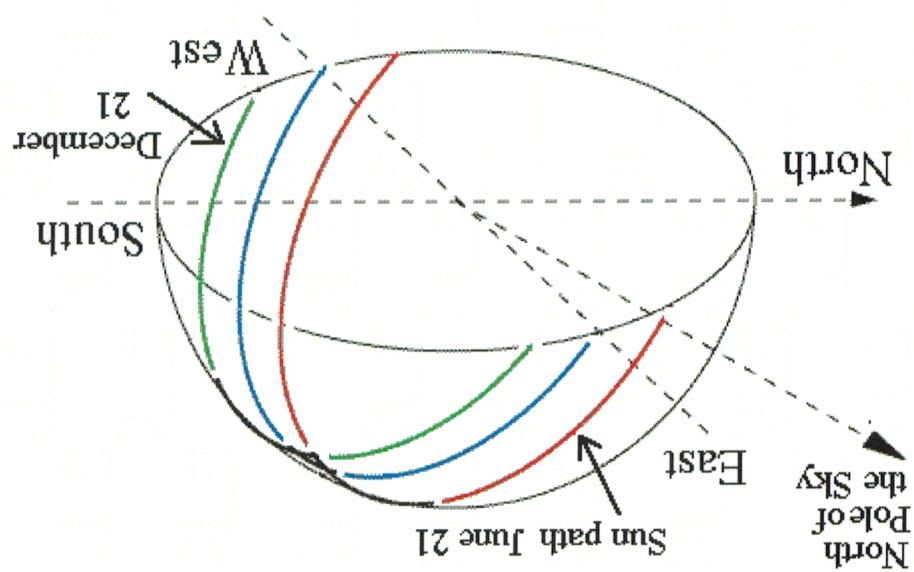
TABLE 2.3. Table of Obliquity[illegible]



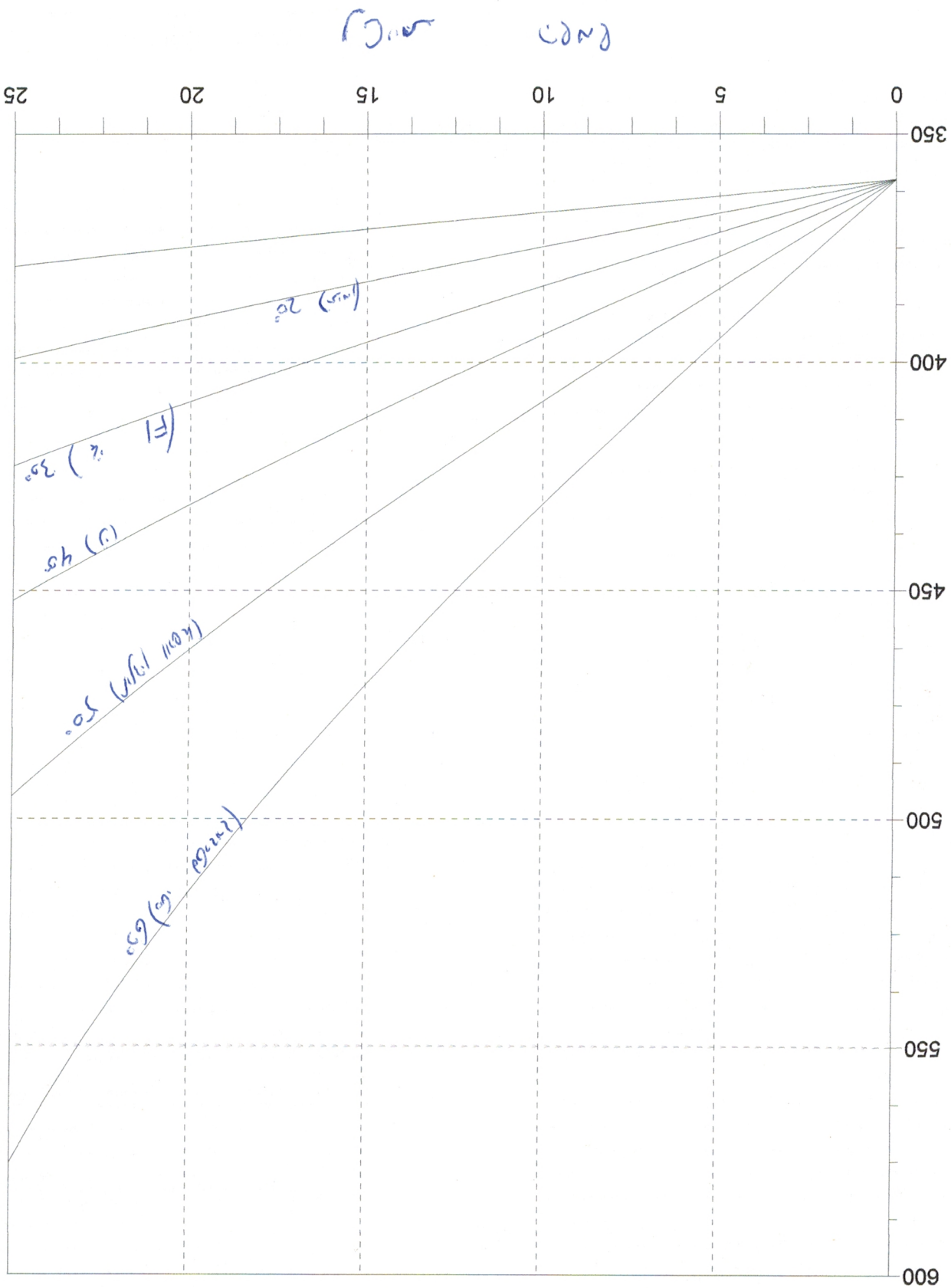


lower curve: losses in NY, upper rises in NY, top curve in 60 hr





leno r'ee, jbr nk Cym



leno r'ee, jbr nk Cym

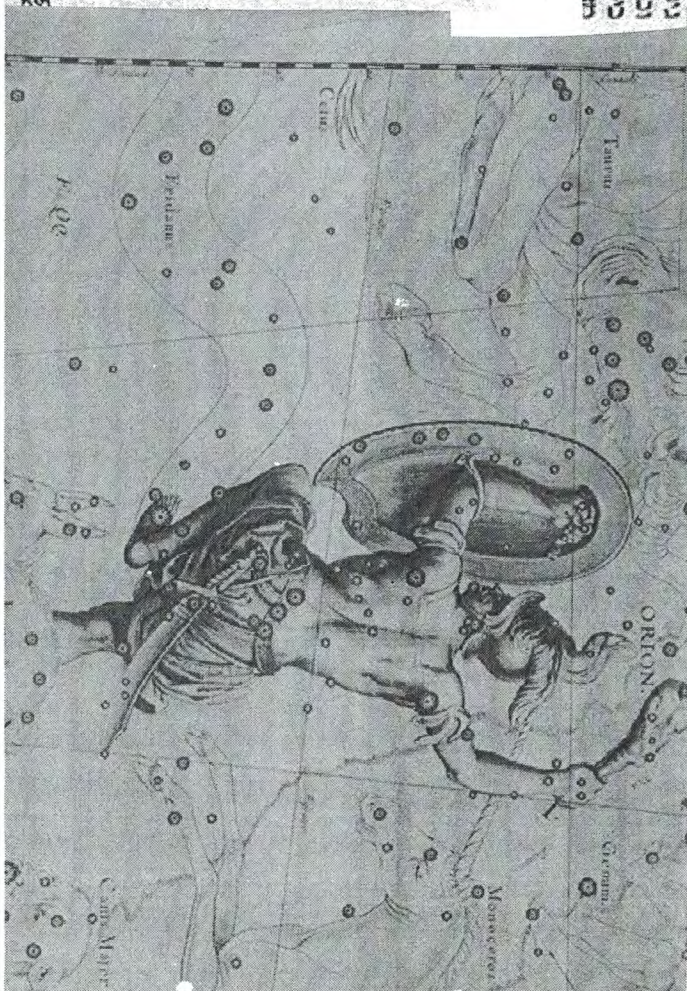
leno r'ee, jbr nk Cym

[illegible]

סב"כ עליהן משפט בראשית והעלה
 כמה ביום ובחולותיה דרבי יואש
 גבי י"ז בחזיר גרם יום שחול כמה
 שולח ופוקענעם גרים ח'פנה ואין
 הסדר ק' רבנין מלה שולח בהחלה
 היום וכו'ה שתי שעות עם חלק אחד
 'מאמס' ב'שעה אחרי שור שתי
 שעות שני ר' כל מול שוהה שתי
 שעות כדמשמע בפסק המקבל (ג"מ
 דף ק"ה) דקא חמירין עד ח'מח
 עד דלחזי ח'מירי מדרבא וקיימא
 כמה להדי' רישיה ויש ק' מולת
 החזח כעדן מע"ק גידל דייב מולת
 יש קטשין בלול שש לחמה ששה
 למעלה ואכל סוכה וקשחחיל האחד
 לעלות מחזיל כמכור דקשע וכל חזם
 יסין מלה שולח לחזר הבקר או
 ח'מירי או ח'מירי ונחל'ס שוקב
 כעזו שור שחזר סלה תמחם בחזיר
 וכל ימי חזיר שולח בהחלה היום
 ועקרב שוקב כעזו וכן חזק סדר
 שלם דכל אחד מחדש חזש ואחר
 סלה ברוחא (מנחם דף תז) דכמה
 זב מלה ויבין דסור מחזיל לעלות
 בחזיר בהחלה היום מכלל דכבר

לדוד המלך ישמעאל אהבה, ואלו קטנות ופלות
חזקו חכמי אבות דוקים אחרים נלול
היו ותולדות קבועין את השנה, להבדיל
מקלים לא ימצא ענינה, הנהם וקשר
בצדק, הקבוצה לדוד המלך, עקב דרכים
אשר אשרו אהבה את אהבה ופלות

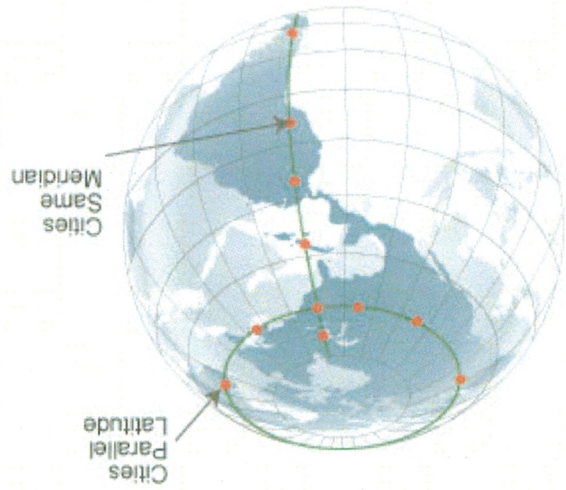
עלה שילה טע' עד כימה הכא באט וכמרחקון עקרב
מחלה היום מחול סור שכערו לקצק ומחל שכבר שקע
טע' פס הכא באט ולפי זה הסוד קיימ בימה לחשיבה ה
מחול (צ"י דף ק) היט שכע ולא כעש"י כס קינעסר דו
הזר וגני מרחקון נרסוק משיטת המחשין וגני חיד מתח
דלפי' שביטה בלשונה וירד במרחקון מ"ח ימי ורחיבו כד
(יחזק'ג) והרדן חלל על כל גדותיו כל ימי קציר וחמז
כזה חכה (שע דף סג' וסג') ובפרק בשרא דנדה (דף סג' ה
חכה דמחל עביר לכתוביה קהילות בינו דיוסן ומפי' בינו דה
[וגרס'] כמאשך בלחל לר"ח היט דקיהא חלל לר' יאשע חלל
חלל



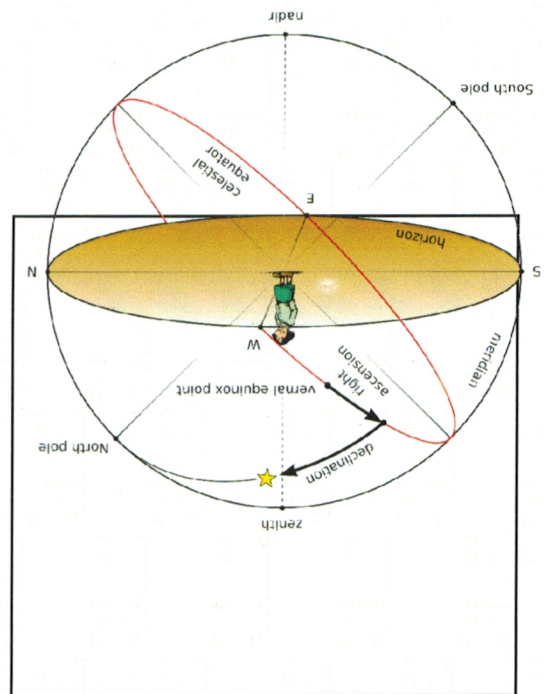
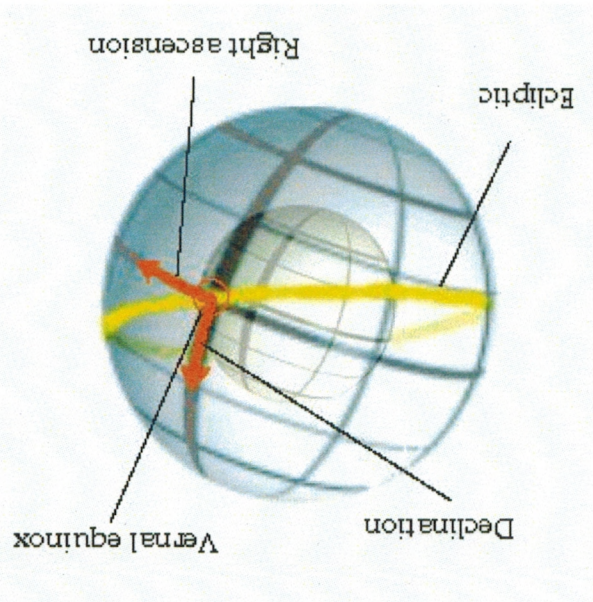
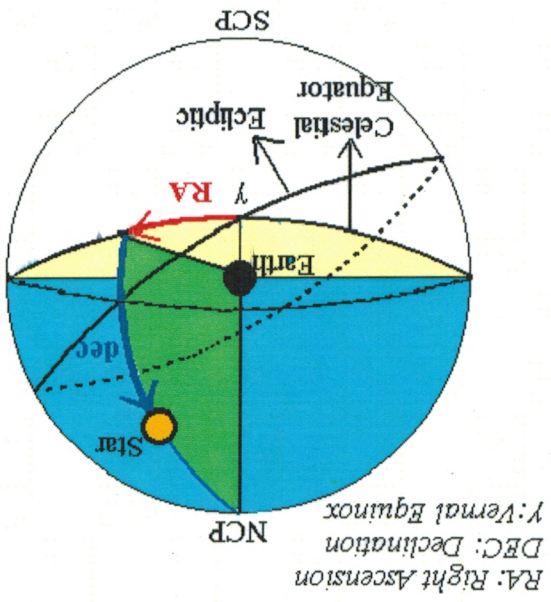
↑
222

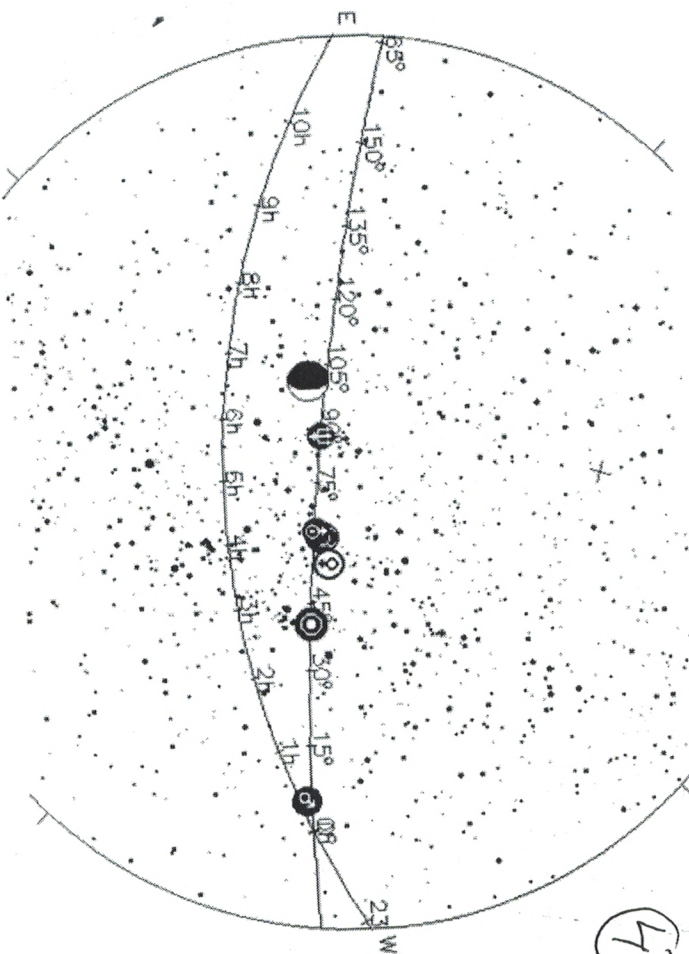
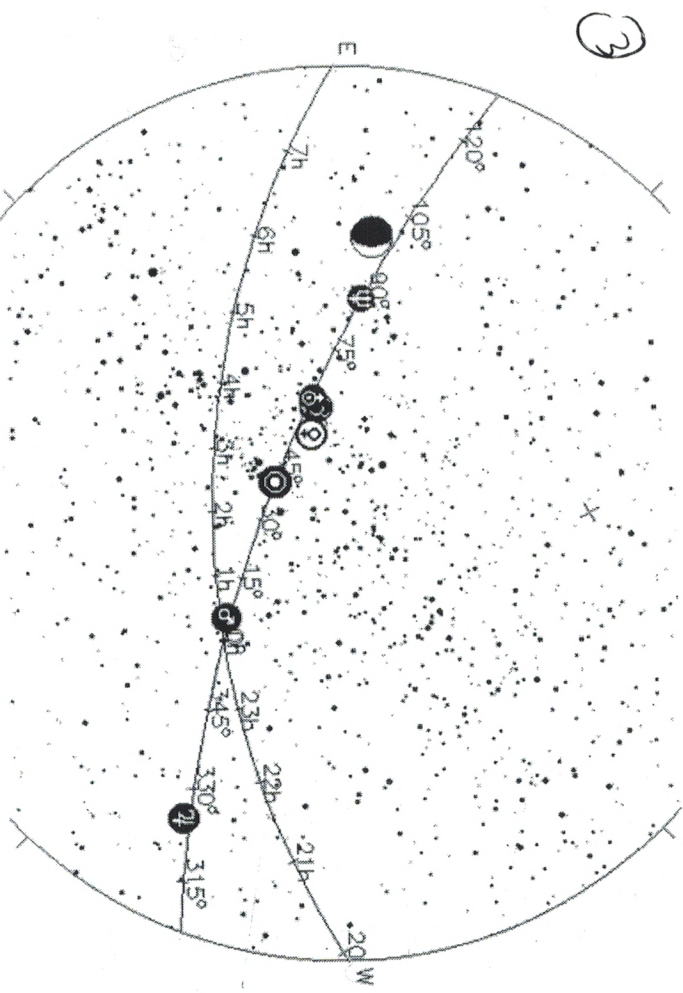
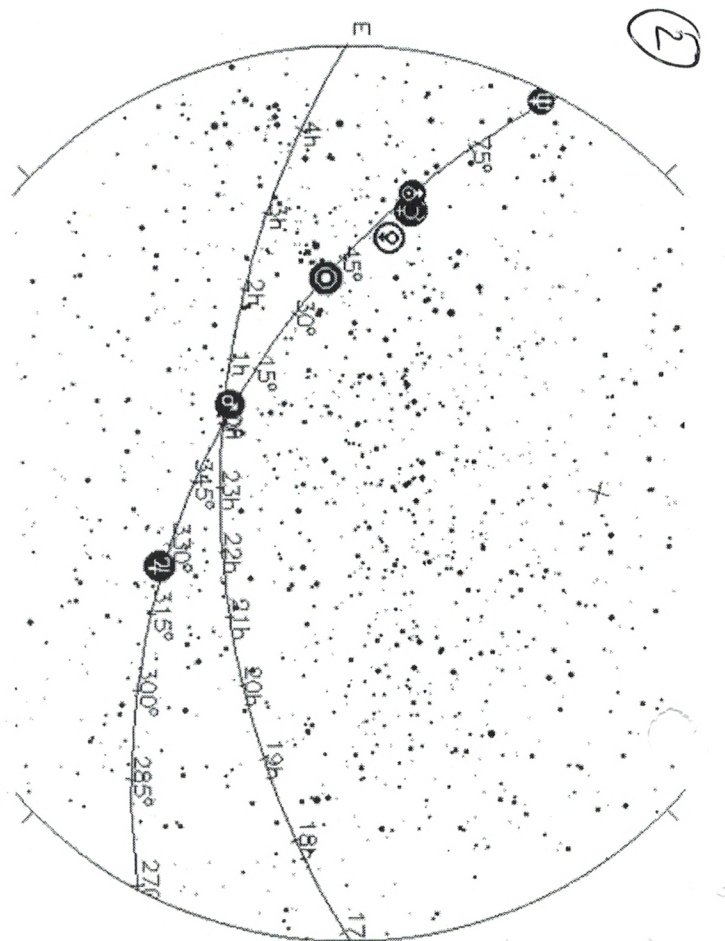
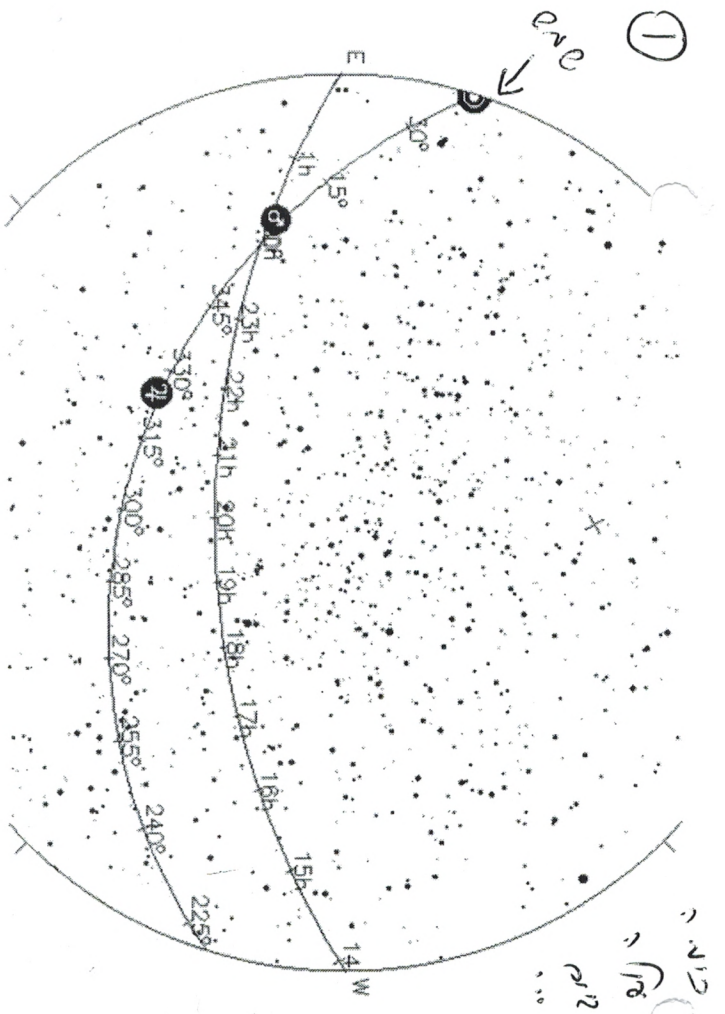
50

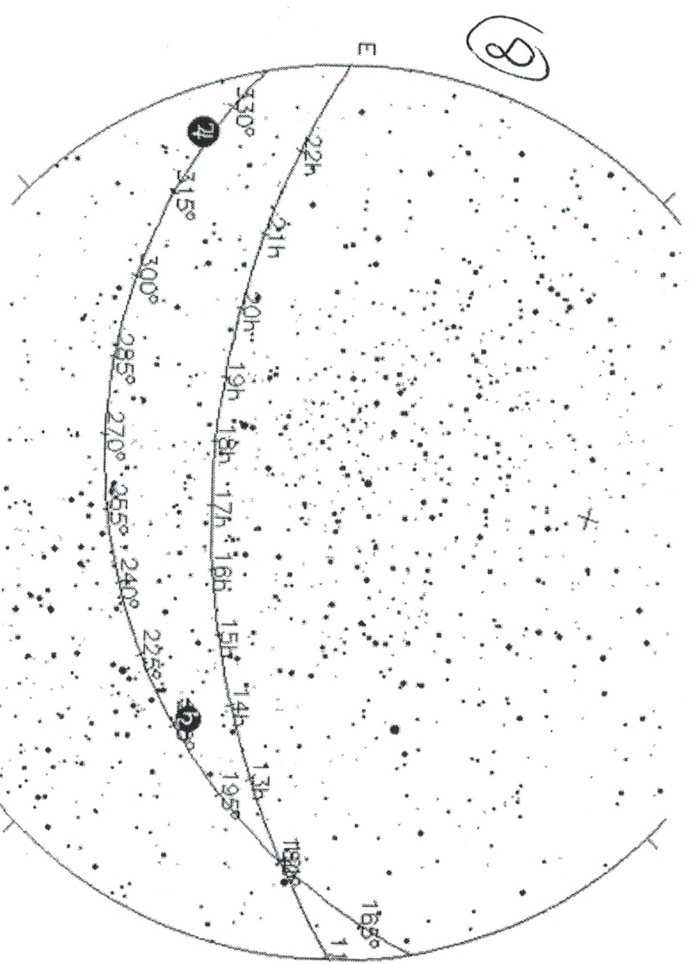
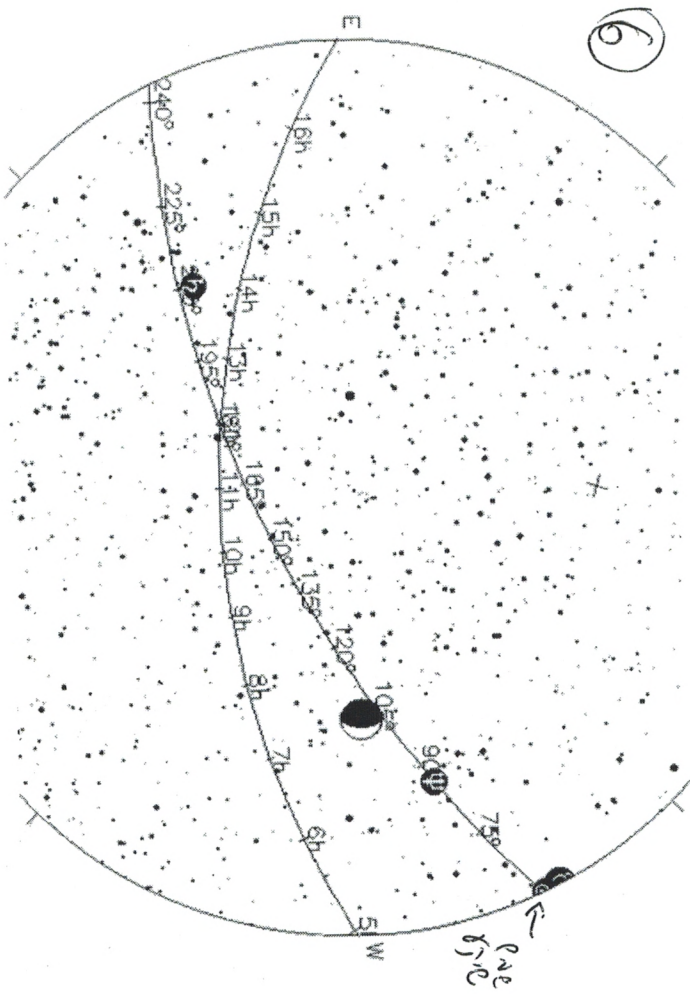
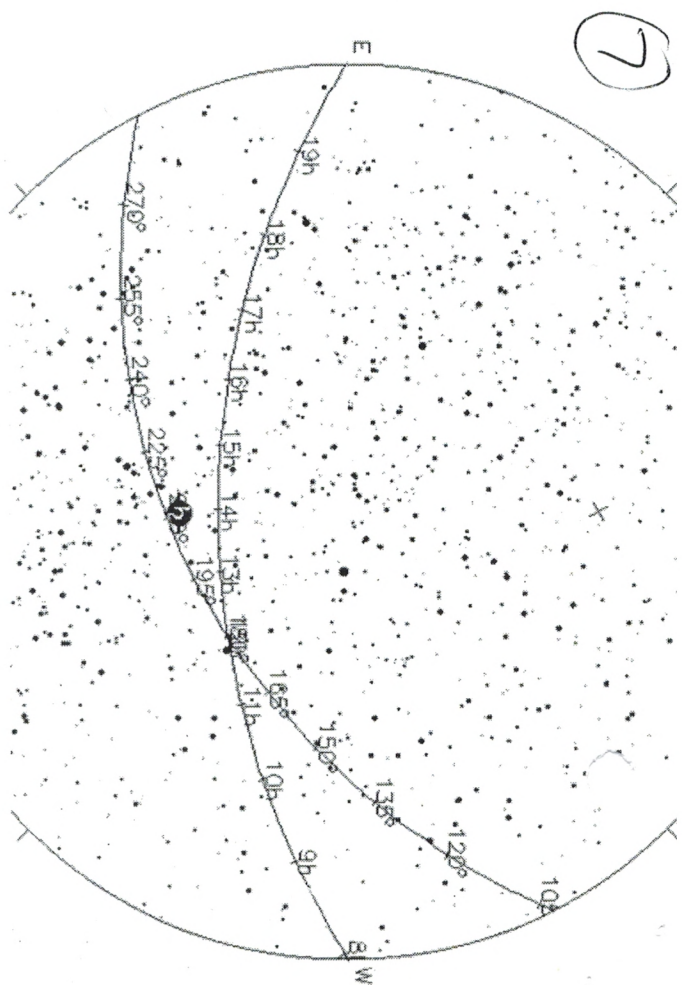
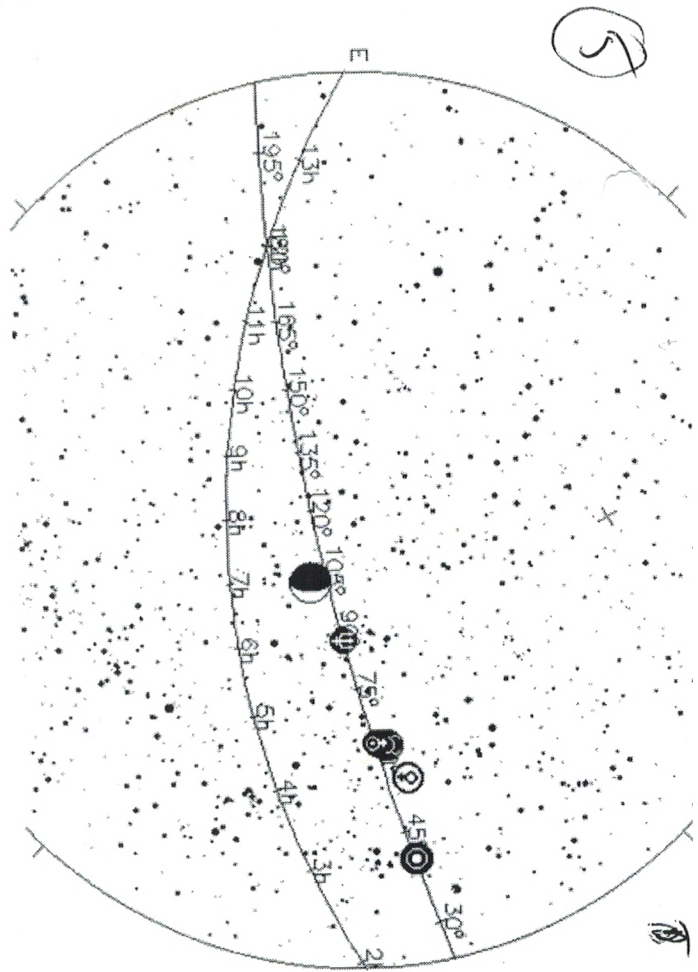
1517
 1518
 1519
 1520
 1521
 1522
 1523
 1524
 1525
 1526
 1527
 1528
 1529
 1530
 1531
 1532
 1533
 1534
 1535
 1536
 1537
 1538
 1539
 1540
 1541
 1542
 1543
 1544
 1545
 1546
 1547
 1548
 1549
 1550
 1551
 1552
 1553
 1554
 1555
 1556
 1557
 1558
 1559
 1560
 1561
 1562
 1563
 1564
 1565
 1566
 1567
 1568
 1569
 1570
 1571
 1572
 1573
 1574
 1575
 1576
 1577
 1578
 1579
 1580
 1581
 1582
 1583
 1584
 1585
 1586
 1587
 1588
 1589
 1590
 1591
 1592
 1593
 1594
 1595
 1596
 1597
 1598
 1599
 1600



Parallels of Latitude - Geographic/Celestial



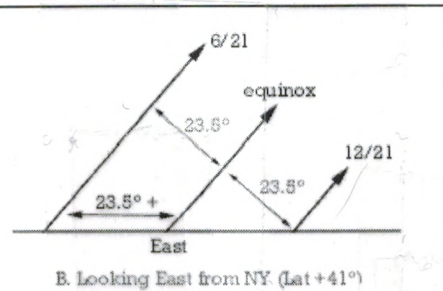
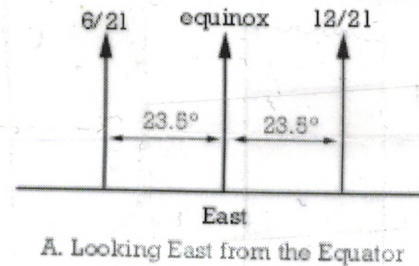




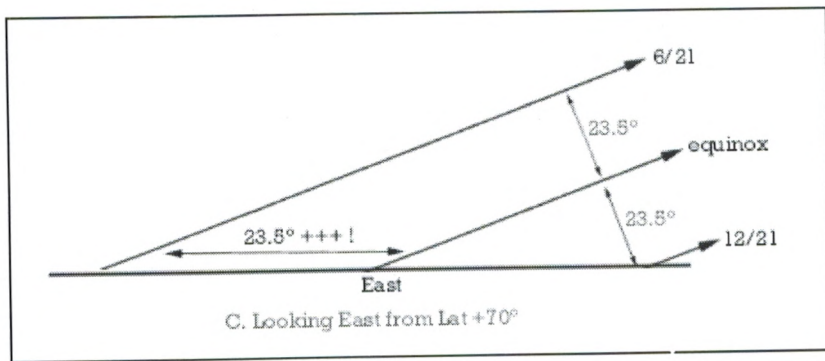
6/21 sun rises

LATITUDE	N. OF E.
0	23.5
1	23.5
2	23.5
3	23.5
4	23.6
5	23.6
6	23.6
7	23.7
8	23.7
9	23.8
10	23.9
11	24.0
12	24.1
13	24.2
14	24.3
15	24.4
16	24.5
17	24.6
18	24.8
19	24.9
20	25.1
21	25.3
22	25.5
23	25.7
24	25.9
25	26.1
26	26.3
27	26.6
28	26.8
29	27.1
30	27.4
31	27.7
32	28.0
33	28.4

LATITUDE	N. OF E.
34	28.7
35	29.1
36	29.5
37	30.0
38	30.4
39	30.9
40	31.4
41	31.9
42	32.5
43	33.0
44	33.7
45	34.3
46	35.0
47	35.8
48	36.6
49	37.4
50	38.3
51	39.3
52	40.4
53	41.5
54	42.7
55	44.0
56	45.5
57	47.1
58	48.8
59	50.7
60	52.9
61	55.3
62	58.1
63	61.4
64	65.5
65	70.7
66	78.6
66.5	90.0



והלך הלילה בקרא סבוב, על שאין הלכו גראה
לנו. והוא שאמר הולך אל דרום וסובב אל צפון.
ומערב ומזרח פעמי' בהלך, פעמים בסבוב,
[והוא] שאמרו טובב הולך, אלו מזרח ומערב
שפעמים מהלכתן פעמים מסבתן. אעפ"י
שדברים אלו אינם נאמרים בדיוק לגמרי, וכמו
שאמרו לעולם לא יבאה חמה מקרן מזרחית
צפונית לשקוע בקרן מערבית צפונית, ולא מקרן
מזרחית דרומית לשקוע בקרן מערבית דרומית,
שאלו כן היה בתכלית ההיקף של תמוז י"ח שעות
ליום, ושש בלילה, וכן ההפך להפך, ואין הדבר
כן, מכל מקום כך הדבר בקירוב, ר"ל בנטייה
לקרבות, עד שיבא הענין לט"ו שעות ומחצה
היום, ושמונה ומחצה הלילה, וכן בהפכה ההפך.



נפלה אלא או בשלש שעות או בחמש שעות בין ביום ובין בלילה ואין תקופת
מכת נפילה אלא או בארבע ומחצה או בשישה ומחצה בין ביום ובין בלילה
ואין בין תקופת הלחמה אלא השעשע ואחד וסו ושעשע שעות ומחצה ואין
תקופת מושבת מלחמה אלא חצי שעה ואחר ששעות אין לך תקופת ניסן
שנפלה בצדק שאינה משבירת את האילנות ואין לך תקופת מכת שנפלה
בצדק שאינה מייבשת את הורעים והוא דאיהליה לבנה או בלבנה או בצדק:

חמה יולפס ציוס ארוך כו' - לא ידענא סא בא"י וצנצל לא הוי הכי אלא צמדיכות הלפונות וכי ר' יוסי אהרן הוא דאמר - וסו אי הכי פירושא ליפרש אהרן